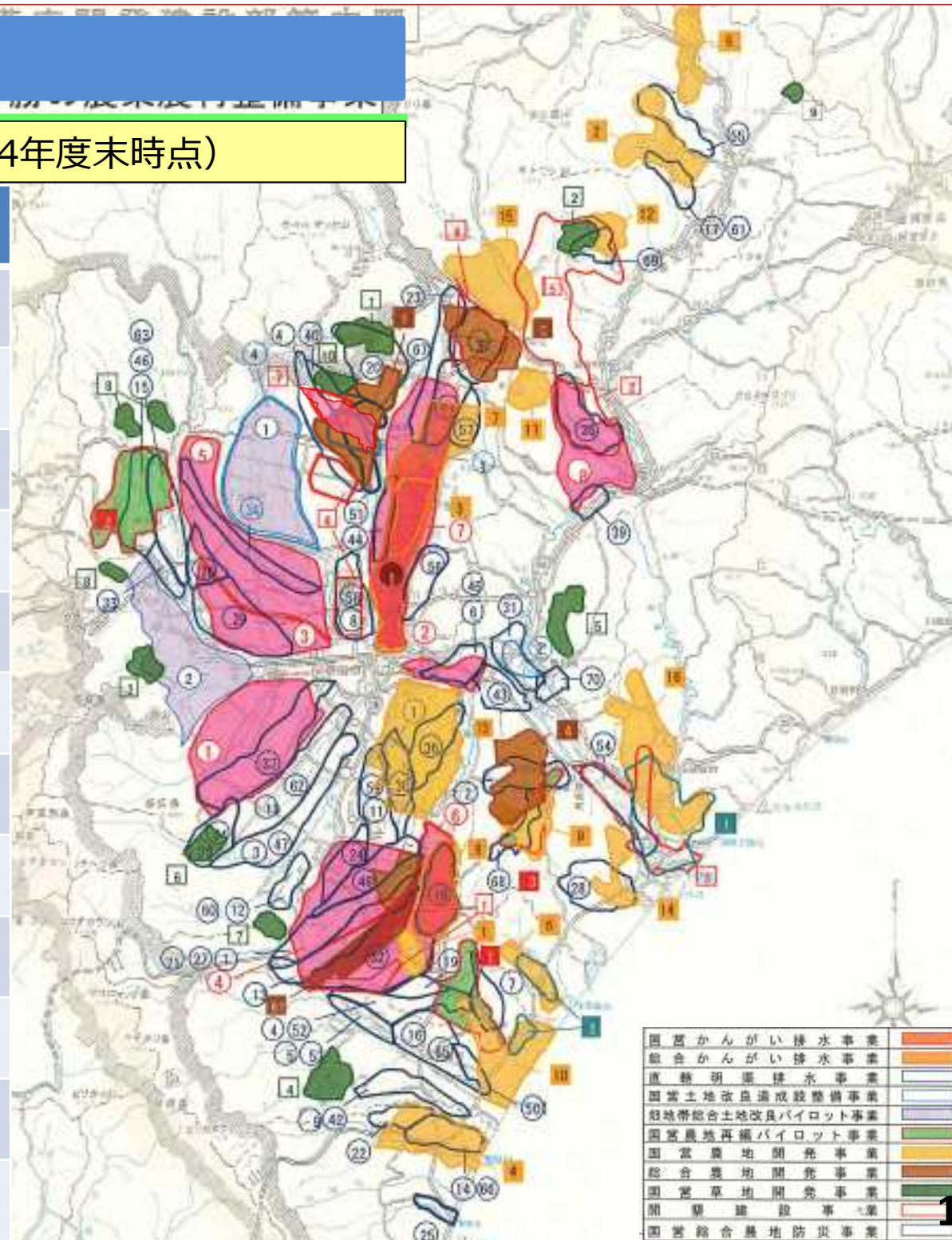


農業農村整備事業の効果

これまでの国営土地改良事業

○ 帯広開発建設部 国営完了地区（133地区、R4年度末時点）

事業種	地区数	実施年
開墾建設事業	7地区	S21～S44
総合かんがい排水事業	1地区	S34～S43
農地開発事業	16地区	S37～H9
畑地帯総合パイロット事業	2地区	S43～H12
総合農地開発事業	4地区	S44～H1
草地開発事業	10地区	S41～H11
国営総合農地防災事業	2地区	H11～H23
直轄明渠排水事業	72地区	S16～
国営かんがい排水事業	8地区	S56～
国営農地再編整備事業	4地区	H2～
国営造成土地改良施設整備事業	6地区	H4～
国営施設応急対策事業	1地区	H28～

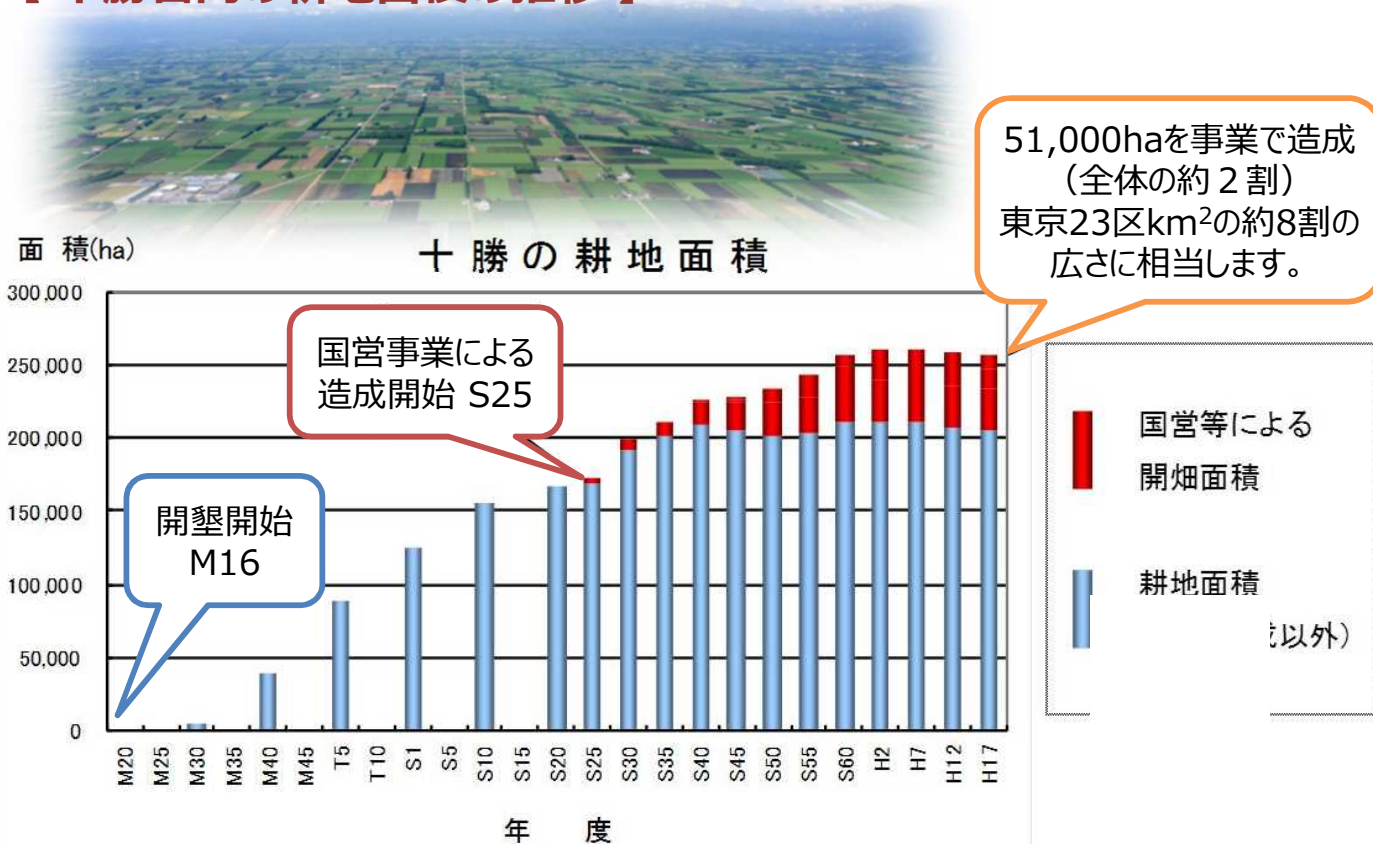


十勝管内における農地や草地の整備状況

- 十勝管内の耕地面積は、明治16（1883）年の入植からの開墾等により、現在は約26万ha規模となっており、北海道の約1/4の広さとなっています。
- この内、農業農村整備事業による農地や草地の造成は、全体面積の約2割（51千ha）となります。
- 近年は、農地の再編整備事業として、ほ場の大区画化等の整備を進めております。

【十勝管内の耕地面積の推移】

【農地造成の状況】



参考 国営事業の造成開始までの流れ

昭和21年 新憲法の制定(郡県制度の改正で道庁が地方自治に改組)

昭和25年 北海道開発法の制定、北海道開発庁発足

昭和26年 北海道開発局の設置(国営事業実施の体制)

農地の再編整備 ～ 国営農地再編整備事業「中鹿追地区」

○ 区画整理と農地造成の一体的整備により、コントラクターを核とした効率的な農業生産体制を確立。

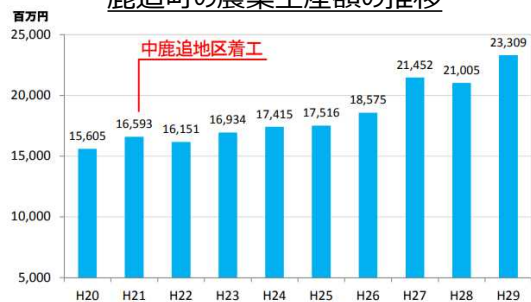
事業概要

事業工期：平成21年度～平成30年度
関係市町村：鹿追町、音更町
主要工事：区画整理（2,071ha）
農地造成（6ha）

農業産出額の増加

- 事業着工後、農業生産額は順調に伸び、H29年度には過去最大の233億円となった。
- 耕種作物全体の農業生産額は、事業着工前と比較して、農業生産額42%増加

鹿追町の農業生産額の推移



鹿追町の農業生産額（耕種作物抜粋）



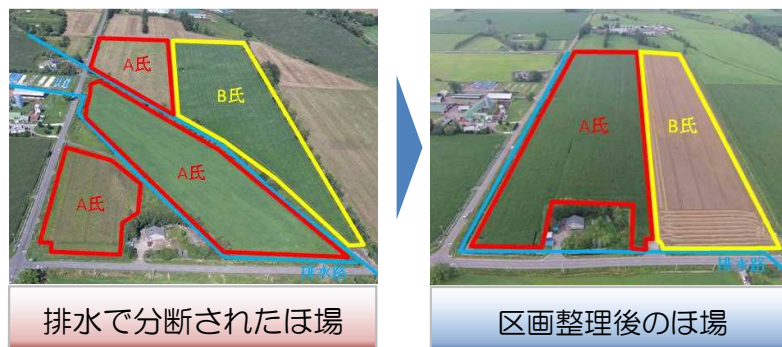
※ 農業生産額は鹿追町資料より整理

基盤整備の内容

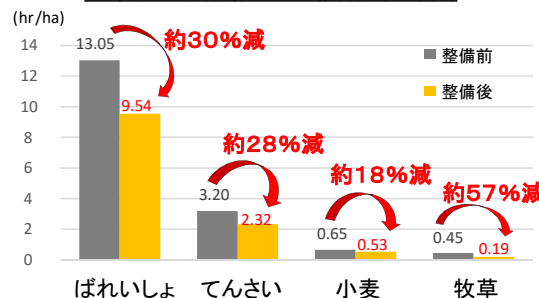
- 国営事業により区画整理と農地造成を一体的に整備
- ほ場の大区画化や暗渠排水等の基盤整備を実施

ほ場の大区画化による営農作業の効率化

- 排水路の再配置も含むほ場の大区画化・整形化等により、大型機械による営農作業が効率化された。
- 特に牧草は、コントラクター収穫機の大型化にも対応し、収穫作業時間が約6割削減された。



代表的な作物の収穫作業時間



※ 帯広開発建設部調べ
※ 整備前…H23年調査(牧草のみH25年)、整備後…H28年調査

大型機械の導入～牧草



地域農業への波及的効果

大区画ほ場に対応したキャベツ収穫機（全国初）の導入により、加工用キャベツの生産が大幅に拡大。

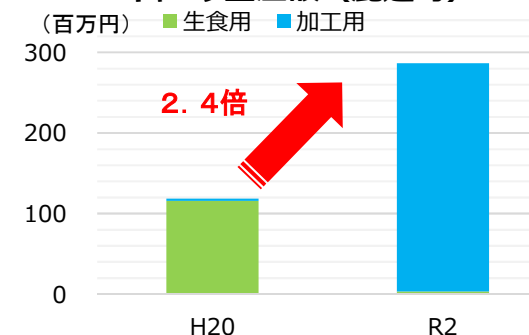


移植機・収穫機の導入により省力化

キャベツ作付面積（鹿追町）



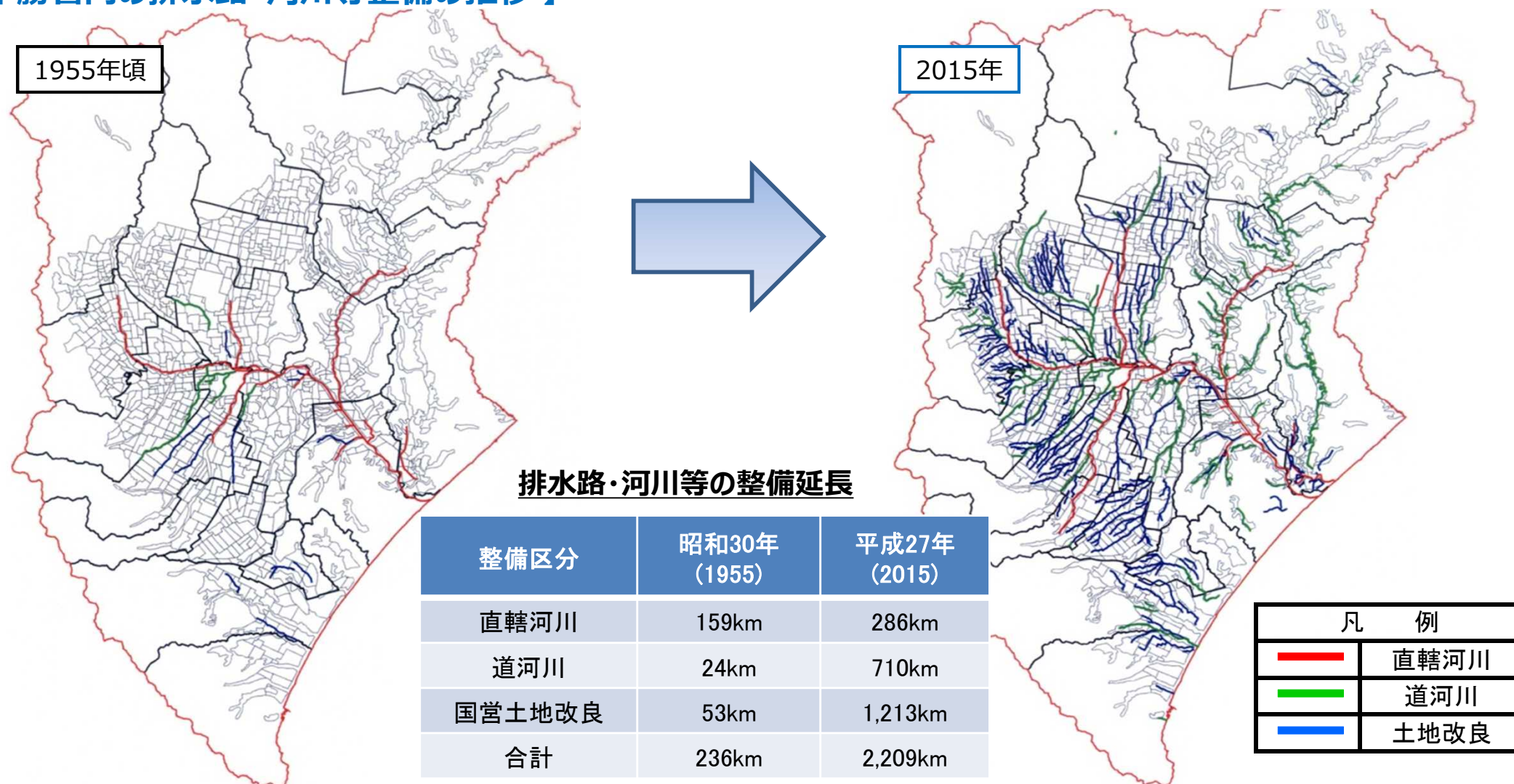
キャベツ生産額（鹿追町）



十勝管内の農業農村整備事業（排水整備状況）

- 十勝地域の農地は、平坦な地形に火山性土(黒ボク土)、褐色森林土、灰色低地土等の土壌で占められており、基礎的な条件整備として排水改良が重要である。
- これまで、農業農村整備事業や河川改修事業による排水路等の整備延長は約 2 千kmに及びます。

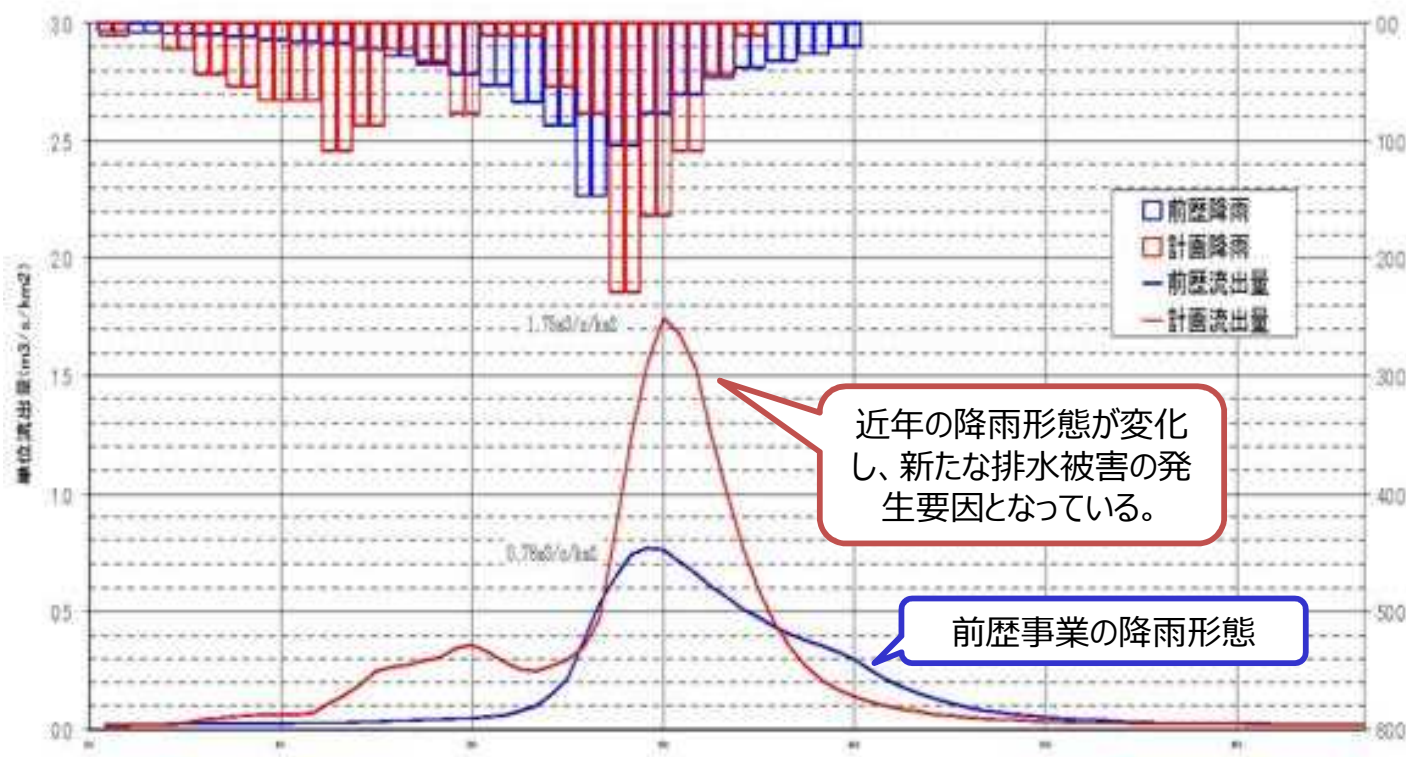
【十勝管内の排水路・河川等整備の推移】



十勝管内における排水整備の必要性①

- 十勝地域の排水路は、初期整備から30年近くが経過しており、排水施設の老朽化と併せて、近年の降雨形態の変化等によるピーク流出量の増加などから、農業被害が発生している状況。
- 十勝農業生産力の維持・向上には、これら基幹排水路の計画的な長寿命化と更新整備が必要。

【降雨形態の変化】（上士幌地区の場合）



【排水路の機能不足による被害】



項目	日降雨量	降雨連続時間	雨量強度	降雨形態	単位排水量
前歴(S41)	98 mm/日	24 hr	14.7mm/hr	中央山型	0.78 m³/s/km²
近年(H20)	129 mm/日	21 hr	22/8mm/hr	後方山型	1.75 m³/s/km²

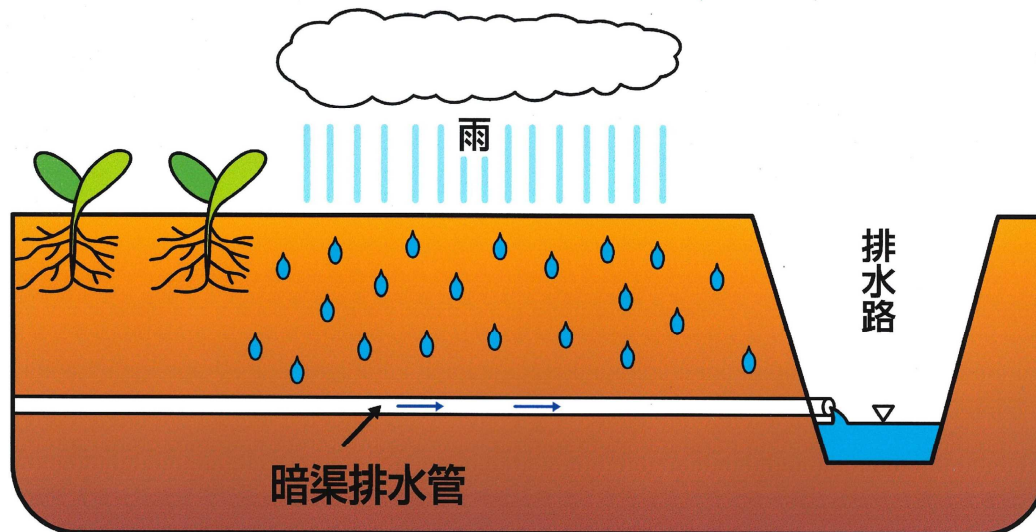
十勝管内における排水整備の必要性②

- 排水路と併せて暗渠排水を整備することで、農地の湛水被害、過湿被害が解消され、農作業の効率化、土地生産性の向上、高品質農産物の安定生産、農業経営の安定化が図られる。

【農地の湛水被害、過湿被害】



【排水路、暗渠排水の整備イメージ図】



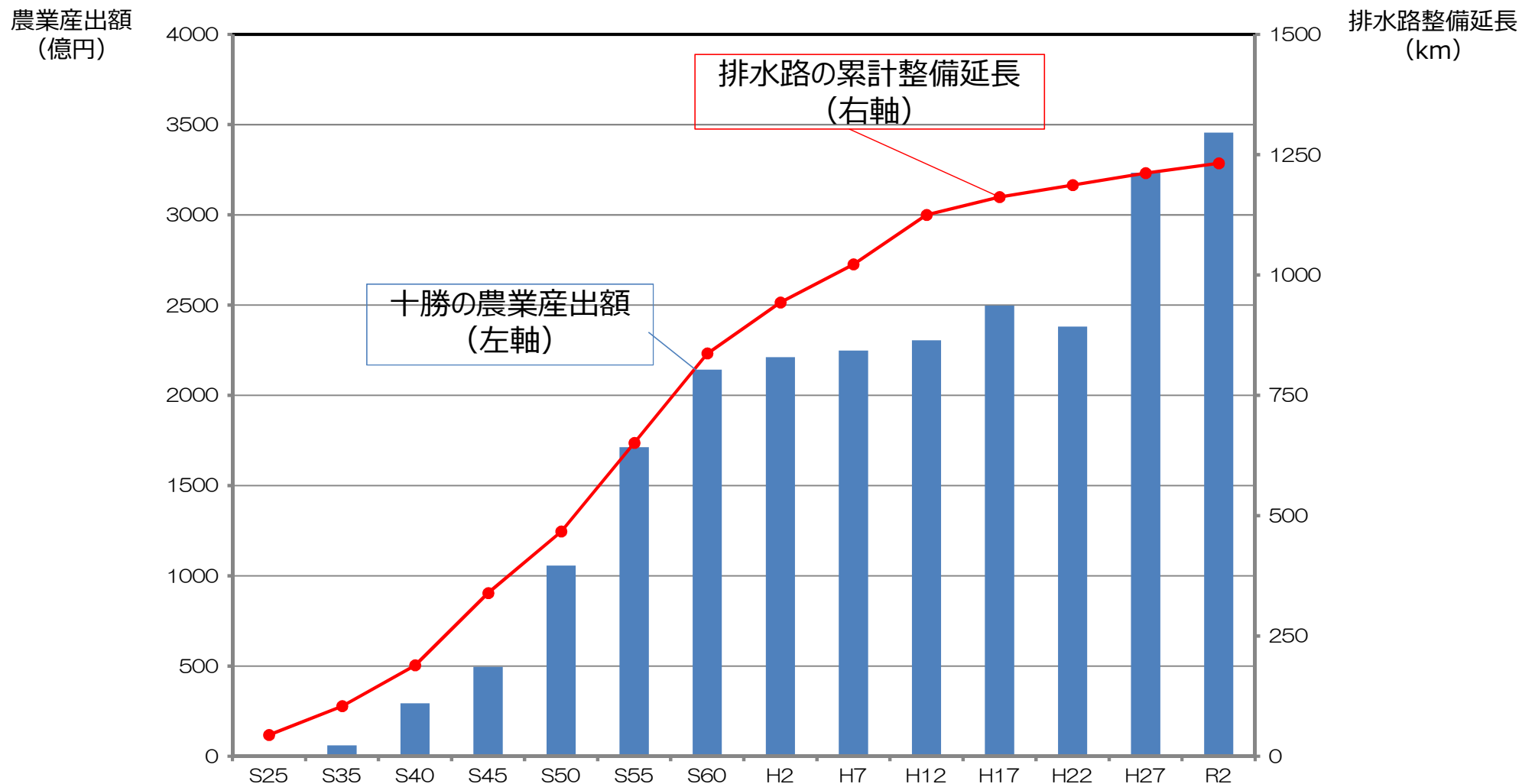
【排水路、暗渠排水の整備状況】



十勝管内における排水整備の必要性③

○ 排水路と併せて暗渠排水を整備することで、農地の湛水被害、過湿被害が解消され、農作業の効率化、土地生産性の向上、高品質農産物の安定生産、農業経営の安定化が図られる。

十勝の排水路の整備と農業産出額の推移



(資料) 排水路整備延長は帯広開発建設部資料、農業算出額はH17迄は農林水産統計年報、H22以降はJA取扱高

排水改良の効果 ～ 直轄明渠排水事業「南帯広地区」

○「長いも」の深暗渠に対応した排水整備により、品質と収量が向上し、地域ブランドとしての産地化に寄与。

事業概要

事業工期：昭和63年度～平成15年度
関係市町村：帯広市
受益面積：4,330ha
主要工事：排水路38km

基盤整備の内容

- 国営事業による基幹排水路の整備
- 道営関連事業による支線排水路と深暗渠を整備

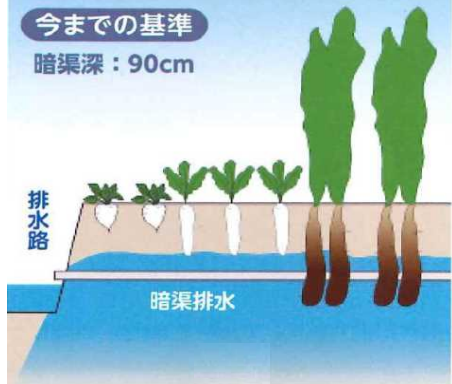
地域作物に対応した排水整備の実施

事業実施前

整備前は、湿害による
長いもの品質低下が課題。



今までの基準
暗渠深：90cm

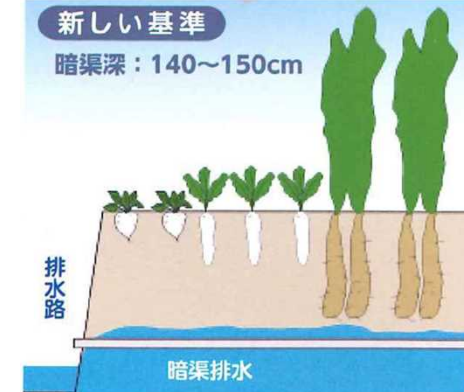


事業実施後

事業により、長いもの深暗渠に
対応した排水整備を実施。

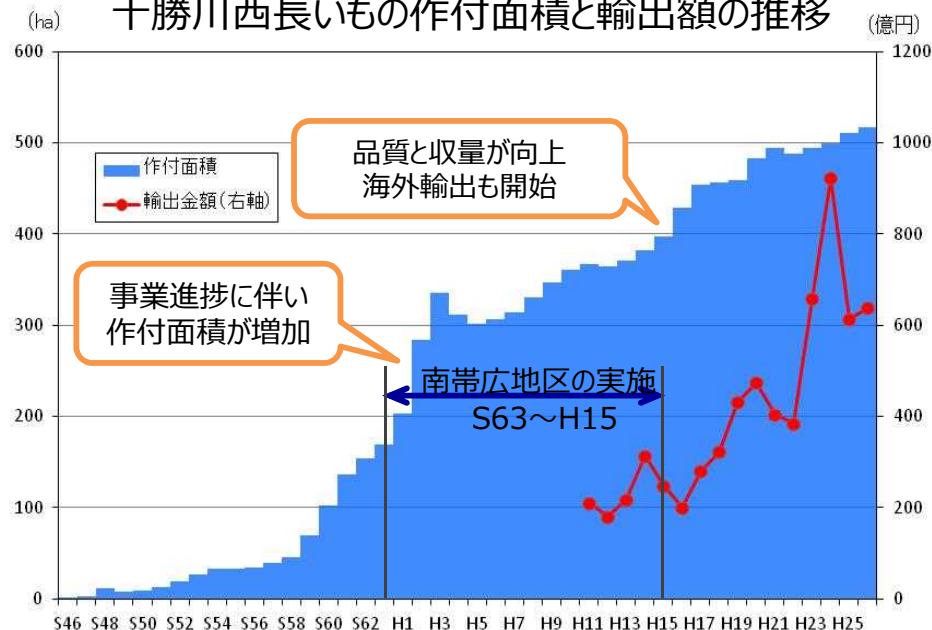


新しい基準
暗渠深：140～150cm



長いもの品質と収量が向上 地域ブランド化を確立

十勝川西長いもの作付面積と輸出額の推移



国内用

輸出用

国内用よりも大きい

国内の標準的な規格
1本重 約800g

台湾向け輸出規格
1本重 約1,000g



～輸出のきっかけは豊作貧乏からの脱却～

十勝管内における畑地かんがいの必要性①

○ 畑地かんがい施設が未整備な地域では、農業用水は主に降雨に依存。営農上の支障になっています。



カラカラに乾いた大豆畑を見つめる
柴田さん（音更町内）

十勝では4月以降、極端な雨不足の状態となり、農家が頭を抱えている。畑の乾燥が進み、風が吹くと芽が出始めたばかりの作物が表土と一緒に飛ばされる心配も出てくる。25日からは最高気温が30度以上になる見込みで、土壌に蓄えられた水分もいよいよなくなり、生育の鈍りが深刻になると不安視されている。

畑カラカラ雨不足 風害、生育鈍り不安

帯広測候所によると帯広の今年の降水量は4月が58・9mm、5月は81mm。これに対し今年4月は4月の平均の半分の26・5mm、5月は22日現在に達しては11・5mmしか降っていない。21日にはまだ雨が予報され農家が期待したが降ったのは広尾、陸別、浦幌など一部。中北部はほとんど降らなかった。

音更町の柴田直人さん（49）は、畑がカラカラに乾いて表土が飛びやすくなっていることに悩んでいる。乾燥を見越して大豆は連作で深くに種をまいたが、20、21日の強風で待てば王を持っていかれた。雨がないまま風が吹けば、深さ10cm程度に植えた種までも吹き飛ばされる恐れがある。

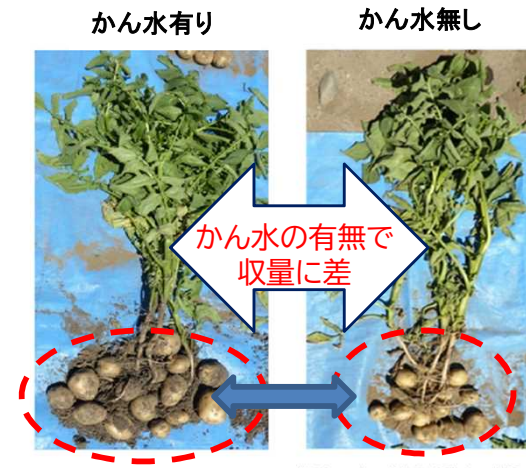
26日には帯広で最高気温が34度と予想されており、柴田さんは高温で風が吹きやすくなることを懸念。効果は薄いですがスプレーヤーで水をまくことも考えないといけない」と話す。

畑がカラカラで、植えた作物が表土と一緒に飛ばされてしまった・・・



干ばつ被害状況の掲載記事
R1/5/23 十勝毎日新聞

【地域の営農課題】



かん水の有無による生育比較(ばれいしよ)

〔事業によるかんがい施設の整備により〕

畑地かんがい施設を利用した農業用水の安定供給が可能に。
高収益作物の生産拡大を通じた産地収益力の向上に寄与



天候に左右されず、
営農も安心！

リールマシンによる散水

農産物の海外輸出・高収益作物の作付けを推進



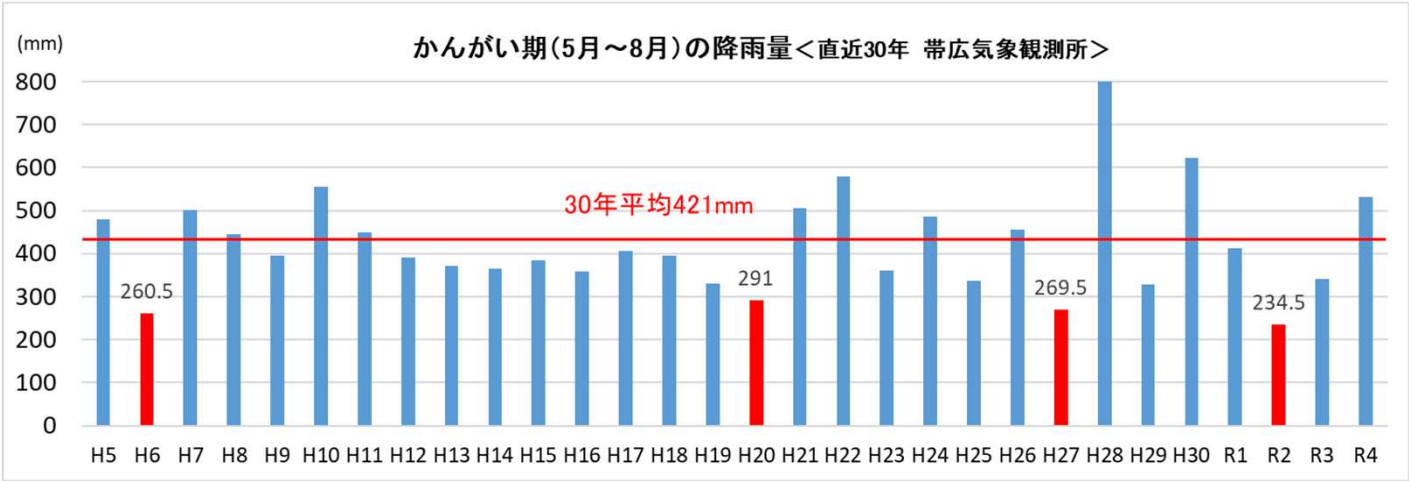
十勝管内における畑地かんがいの必要性②

○ 畑地かんがい施設が未整備な地域では、農業用水は主に降雨に依存。営農上の支障になっています。

かんがい期の降雨量

かんがい期（5月～8月）の降雨量について、近年はゲリラ豪雨により平均よりも多くなる年がある一方で、300mm以下となるような小雨となる年も直近10年で2回あるなど、干ばつのリスクも存在しています。

※「5月～7月の降水量が250mm以下」が、かん水の必要性の目安とされています

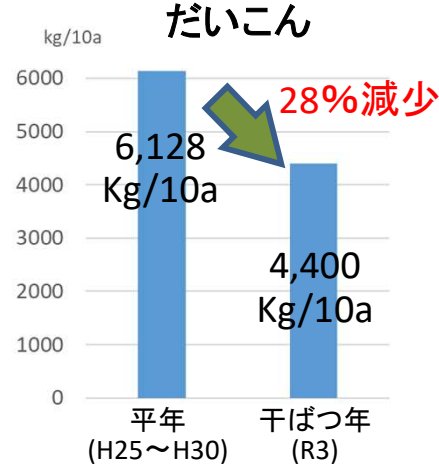


干ばつ被害状況（令和3年度）

十勝管内における令和3年度の干ばつ状況について、帯広気象観測所の気象データによると、「かんがい期」（5月～8月）における降雨5mm未満の干天日数は、期間の約9割にのぼり、連続干天日数の最大は26日と1ヶ月弱無降雨状態となるなど厳しい干ばつ状況でした。そのため、干ばつの影響を受けた作物の収量低下が確認されています。

干ばつ状況（R3.5.1～R3.8.31）

	干天日数 (123日中)		最大連続 干天日数	連続干天日数 15日以上発生回数
帯広気象 観測所	107日	87%	連続26日	2回



※帯広開発建設部調べ

畑地かんがい施設（ほ場にかん水するための設備）

○ かんがい用水の安定供給により、作物に適したかんがいが実践されています。

【 リールマシン（大型リール） 】



- ・ リールマシンは、先端にスプリンクラーを取り付けた台車とホースを巻き取る大型リールで構成されます。
- ・ かん水を開始すると、大型リールが自動的にホースを巻き取りながら台車が移動します。

【 給水栓（ほ場内） 】



- ・ ファームポンドからパイプラインでほ場まで運ばれた用水を利用する設備。地下埋設管からの立上り管とバルブで構成されます。

【 多目的給水栓 】



- ・ 給水栓の機能を持ち、さらに、散水タンク車や農薬散布機への給水作業にも利用されます。

【 スプリンクラーの種類 】



レインガン方式

- ・ かん水幅が広く、畑作全般に適応。



ブーム方式

- ・ 霧状に散布され、野菜全般に適応。

畑地かんがいの実践状況（リールマシンなどを利用しています）

○ かんがい用水の安定供給により、作物に適したかんがいが実践されています。

【 リールマシンによるかん水状況 】



【 多孔管によるかん水状況 】



【 ハウス内でのかん水状況（育苗） 】



畑地かんがいの実践状況（防除用水としても利用されます）

- 病害虫の防止に農薬を散布する場合、かんがい施設を利用して、水に混ぜて薬液を散布。
- 防除作業は、多目的給水栓からスプレーヤーに給水し散布。

【スプレーヤーによる薬液散布】



【多目的給水栓から給水】



作物名	ばれい しょ	てんさい	豆類	小麦	長いも
防除等 回数	7～10回 程度	5～6回	5～7回 程度	5回程度	6回程度

畑地かんがいの効果 ～ 国営かんがい排水事業「幕別地区」

○ かんがい排水事業による農業用水の安定確保で、北海道でも有数の野菜産地を確立。

事業概要

事業工期：昭和58年度～平成20年度
関係市町村：中川郡 幕別町
主要工事：貯水池 1 箇所
 用水路 15.2 km
 排水路 5.7 km

幕別町の野菜作付面積（H26産）

レタス	全道 1 位
キャベツ	全道 2 位
だいこん	全道 2 位
はくさい	全道 5 位
玉ねぎ	全道 15 位 など

農業産出額の増加

- 高収益な野菜の作付け増加や、10a当たり収量の増加
- 幕別町の農業産出額は、事業実施後に1.6倍増加

玉ねぎの収穫



基盤整備の内容

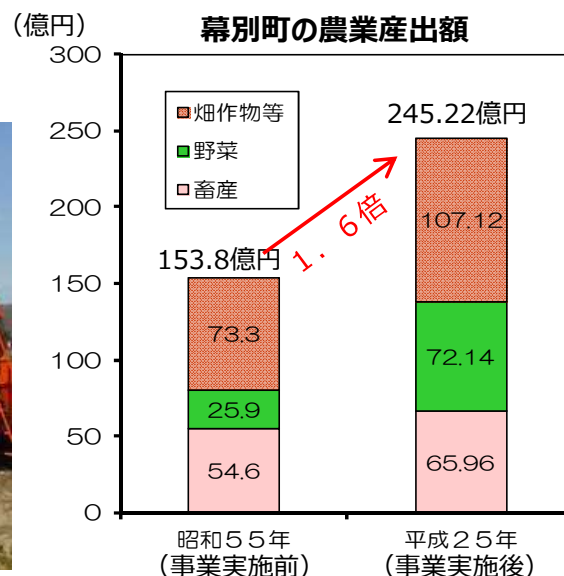
- 国営事業による貯水池、基幹用排水施設を整備
- 道営関連事業により、支線用水路と畑かん施設を整備



地域雇用の拡大

玉ねぎの生産量の増加に伴い、事業完了後に玉ねぎ用の貯蔵庫及び選果ラインが新設され、**地域の雇用機会が拡大**。

集出荷施設における作業状況



J A 幕別町 野菜集出荷施設雇用者数

